



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2019

Rezension zu: Frank Dittmann, Günther Luxbacher (Hg.): Geschichte der elektrischen Beleuchtung. - (Geschichte der Elektrotechnik ; Bd. 26). - Berlin, Offenbach : VDE Verlag, 2017

Schädler, Jonas

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-181928>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Schädler, Jonas (2019). Rezension zu: Frank Dittmann, Günther Luxbacher (Hg.): Geschichte der elektrischen Beleuchtung. - (Geschichte der Elektrotechnik ; Bd. 26). - Berlin, Offenbach : VDE Verlag, 2017. Technikgeschichte, 86(2):177-179.

user culture of all those promising vehicles. With this caveat, the originality of the bundle rests especially in the three following contributions. First, there is Theo Horstmann's research, based on new sources (such as the journal *Öl und Kohle*), of the crucial and often neglected period between the first and last thirds of the twentieth century: the motivations to develop the German brewery and especially mail trucks and vans Horstmann describes deserve to be the subject of a doctoral research project. Then there is Marcela Efmertová's and Jan Mikeš's reconstruction of early Czech electromobility, such as the electric vehicle (EV) and especially hybrid prototypes by František Křížik and Josef Sousedik, inviting mobility scholars from other countries to contribute their local histories to the growing international pool of a newly conceived 'electrical history' of automobilism.

But the core-original text is Peter Döring's and Hans-Georg Thomas's fascinating study of the efforts by Germany's main regional electricity producer RWE to try to convince the national car industry in the 1970s and 1980s (in vain, it turns out in the end) to co-produce the car of the future. They reveal an effort to revive so-called mass-charging (exchanging of pre-charged battery sets), soon abandoned in favor of plug-in charging. They show how the Munich Olympics of 1972 provided the proving ground for RWE's EV prototypes, and they engage in a polemic with Dietmar Abt's dissertation from 1998, who claimed that RWE succumbed to the car industry through its decision to convert existing mass-produced cars to electricity, instead of maintaining its dedicated EV designs. Döring and Thomas thus bring up an issue hardly discussed nowadays but crucial for the future of electromobility, an issue alluded to by Kurt Möser when he, in an evolutionary metaphor, mentions how EV and ICE cars in their interrelated history became mutually '*eingekreuzt*'. In an earlier study I have called this phenomenon the Pluto Effect, which describes the resilient dominance of the existing technology

through the absorption of the advantages of alternative technologies, in the EV case: its silence, its electric starting, its sturdy tires, its closed body, and much more. The 'success' of electric propulsion has been, and still is, its 'push' to the mainstream technology to follow a path of constant incremental improvements, so much so that it seems to make superfluous the shift to the alternative.

This disenchanting aspect of the century-long EV history did not appeal to the authors of science fiction literature, topic of a last short contribution by Bernd Flessner. From Jules Verne onwards, science fiction authors depicted both utopian and dystopian worlds in which the EV had already won the competition with its archrival long ago as a matter of course. Reading them against the grain, they should warn us about the cleft between dream and reality: their study would show us how expectations play a much more important role in the history of technology than is hitherto acknowledged. Perhaps it is not so much the supply side that is a party pooper here, but the car consumer, who still has to be convinced (by governments, in financial terms) that the EV is the true car of tomorrow.

Órgiva

Gijs Mom

FRANK DITTMANN u. GÜNTHER LUXBACHER (Hg.), **Geschichte der elektrischen Beleuchtung** (Geschichte der Elektrotechnik Band 26). VDE-Verlag, Berlin u. Offenbach 2017, 352 S., EUR 45,-.

Dank künstlicher Beleuchtung ist es den Menschen möglich, den Tag-Nacht-Rhythmus nach eigenem Gutdünken zu steuern. Diesem Umstand widmen Frank Dittmann und Günther Luxbacher einen Sammelband zur Geschichte der elektrischen Beleuchtung, der 2017 erschienen ist und auf eine Tagung des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) von 2012 zurückgeht. Der 26. Band der Reihe *Geschichte der Elektrotechnik* entbehrt leider einer Einleitung, welche die durch-

aus relevante Bedeutung der elektrischen Beleuchtung im 19. und 20. Jahrhundert thematisch einführen und historiografisch einordnen würde. Die zwölf Aufsätze sind sodann nur lose zu drei Teilen gruppiert – die einzige Struktur des Buches. Sechs Beiträge widmen sich in Teil I verschiedenen licht-technischen Systemkomponenten. In Teil II liegt der thematische Fokus dreier Aufsätze auf kultur- und sozialgeschichtlichen Aspekten der elektrischen Beleuchtung und Teil III versammelt drei Texte, die sich der Diskursivierung des Lichts und der Wahrnehmung von Licht im gesellschaftlichen Kontext widmen.

Die sechs Beiträge, die den ersten Teil des Buches bilden, enthalten vornehmlich ereignisgeschichtliche bis biografische Darstellungen verschiedener Apparate und Akteure der elektrischen Lichttechnik. Peter Döring eröffnet Teil I mit einem Artikel über die Einführung elektrischen Lichts in den Krupp-Werken, Tilmann Beck geht dem Leben des Lampenerfinders Heinrich Beck nach, Sándor Jeszenszky behandelt vergessene Lichttechniken aus dem 18. und 19. Jahrhundert. Darauf untersuchen die Co-Autoren Albert Kloss und Hans Rudolf Ris die Geschichte der Glühbirne vor Edison, Horst A. Wessel zeigt sodann in einem längeren Aufsatz die biografischen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Erfindern und Herstellern elektrischer Beleuchtungsanlagen auf. Den Abschluss des ersten Teils macht Nona Schulte-Römer, die sich mit lichtemittierenden Dioden (LED) befasst und deren Implementierung ab den 1990er Jahren untersucht. Hervorzuheben ist Peter Dörings eröffnender Artikel, in dem der Zusammenhang zwischen dem wirtschaftlichen Aufstieg der Gussstahlfabrik Krupp mit der Inbetriebnahme der elektrischen Fabrikbeleuchtung untersucht wird. Der Autor zeigt am Beispiel des Essener Werks anschaulich auf, dass die Einführung von Licht in der Industrie wesentliche „Schrittmacherdienste für die Elektrifizierung“ leistete, auch außerhalb von Fabrikbetrieben (32). So unterhielt Krupp mehrere werkseigene Elektrizitäts-

werke zur Versorgung des Fabrikareals und betrieb eigene Forschungen im Bereich der Lampenentwicklung. Döring kehrt damit das gängige Narrativ um, nach dem es hauptsächlich die urbanen Zentren waren, die der Elektrifizierung den Impuls gaben.

Auch Nona Schulte-Römers Aufsatz sticht aus der Textsammlung des ersten Teils hervor. Die Autorin untersucht den Übergang des elektrischen Lichts zur elektronischen Beleuchtung mittels LED. Anschaulich zeigt die Kulturwissenschaftlerin auf, wie weißes LED ab 1995 innerhalb weniger Jahre den Lichtmarkt zu dominieren vermochte und die Glühbirne nach und nach verdrängte. Die LED-Technik ermöglichte neue Anwendungsgebiete, steigerte aber gleichzeitig die Nachfrage nach entsprechendem Expertenwissen aus Elektronik, Informatik, Optik, Design und Photonik, wodurch eine Verlagerung und Globalisierung des Wissens rund um Lichttechnik zu beobachten sei. Und schließlich sei die Anwendung von LED wesentlicher Gegenstand der Energiepolitik, da diese als technische Lösung der Klimawandelprobleme wahrgenommen werde. Schulte-Römer zeigt auf, wie anhand der kleinen Lichtdiode große politische Themen angestoßen wurden, die nicht nur die Grundlagenforschung im Labor betrafen, sondern ebenso eine gesellschaftspolitische Dimension erreichten, von der Stadtplanung über die Energiepolitik bis zum Verbraucherverhalten.

Teil II enthält drei Beiträge, welche die elektrische Außenbeleuchtung thematisieren und diese im gesellschaftlichen Kontext verorten: Irmgard Wansch schreibt über die Einführung der Straßenbeleuchtung in Österreich-Ungarn, Marcela Efmertová und Jan Mikeš befassen sich mit der Beleuchtung des öffentlichen Raums im Königreich Böhmen und Peter Siemt widmet sich der Beleuchtung der Bahninfrastruktur. In Teil II verdient insbesondere dieser letzte Aufsatz Beachtung. Der Autor betont, dass gerade die Eisenbahn affin für technische Neuerungen gewesen sei, da die tageslichtunabhängige Beleuchtung von Signal-, Gleis- und Werkstattanlagen sowie Umschlagbereichen

wirtschaftlich und sicherheitstechnisch eine große Relevanz hatte. Das elektrische Licht ermöglichte das Verschieben von Waren zu jeder Tages- und Nachtzeit und wurde deshalb ein wichtiger Katalysator für die Standardisierung einer aufkommenden europä- und weltweiten Logistik. Der Aufsatz hat zwar einen innovationszentristischen Duktus, erklärt jedoch anschaulich den Prozess der Standardisierung der Bahninfrastrukturen, wie Masten, Kabelsysteme und Stromversorgung – Infrastrukturelemente, die hinter den sichtbarsten Effekten der Elektrifizierung oftmals vergessen werden.

Teil III des Sammelbands beginnt mit einem Aufsatz von Ute Hasenöhl, die sich mit Lichtverschmutzung beschäftigt, darauf folgt ein Text Sven Messerschmidts über die Lichtwerbung im Nachkriegsdeutschland. Im letzten Aufsatz untersucht Axel Föhl mit einem architekturhistorischen Blick die Kombination von elektrischem Licht mit baulichen Zierelementen. Im letzten Buchteil ist insbesondere Ute Hasenöhls Aufsatz zu erwähnen. Die Historikerin stellt die vermeintlich positiven Assoziationen mit Licht um 1900 – Fortschritt, Wohlstand und Großstadtkultur – in einen Kontrast zur Debatte rund um die „Lichtverschmutzung“ der letzten 20 Jahre und relativiert diese. Bereits mit der Inbetriebnahme künstlichen Lichts im 19. Jahrhundert sei aus verschiedenen Gründen Kritik an der neuen Lichttechnik aufgetaucht. So seien bereits erste Bogenlampen aus gesundheitlichen Gründen nicht allorts positiv aufgenommen worden, da davon ausgegangen wurde, dass dieses Licht den Augen schade. Auch wirtschaftliche Erwägungen führten teilweise zur Zurückhaltung bei der Inbetriebnahme elektrischen Lichts. Noch bis in die 1930er Jahre wurden 85% der Straßen in Berlin mit Gas beleuchtet, da die Infrastrukturkosten für Gas geringer waren als für Strom. Hasenöhl weist darauf hin, dass das Aufkommen von beleuchteter Werbung in den 1920er Jahren zu heftigen Kontroversen geführt habe. Diese seien mitunter wesentlicher Treiber dafür gewesen, dass Heimatschutzverbände gegründet wurden, um gegen die „Verun-

staltungen“ anzugehen. Die frühe Ökobewegung der 1960er und 1970er Jahre nahm diese Diskurse wieder auf, insbesondere um gegen den Kraftwerkbau anzugehen. „Lichtverschmutzung“, so die These, ist ein Thema, das über das ganze elektrische Zeitalter hinweg Kontinuität hat.

Das aus zwölf Beiträgen bestehende Buch bietet ein breites Spektrum an Untersuchungsgegenständen und Herangehensweisen, die zahlreiche Facetten des elektrischen Lichts auf unterschiedliche Art und Weise beleuchten. Nicht alle Artikel erheben einen wissenschaftlichen Anspruch, was sich in diesem Erscheinungsformat auch nicht zwingend aufdrängt. Zu monieren ist jedoch, dass dem Buch eine thematische Einführung sowie ein roter Faden fehlt. Am Ende der Lektüre bleibt der Eindruck einer etwas zufällig zusammengewürfelten Ansammlung von Texten, die nur lose über die Thematik des elektrischen Lichts miteinander verbunden sind. Nichtsdestotrotz finden sich einige prägnante Beiträge, die wichtige und interessante Erkenntnisse aus der historischen Beschäftigung mit elektrischem Licht präsentieren.

Zürich

Jonas Schädler

SUSANNE BAUER, TORSTEN HEINEMANN u. THOMAS LEMKE, **Science and Technology Studies**. Klassische Positionen und aktuelle Perspektiven. Suhrkamp, Berlin 2017, 646 S., EUR 26,-.

Die vorliegende Einführung reklamiert für sich den Anspruch, erstmals die wesentlichen Denktraditionen und zentralen Einsichten der *Science and Technology Studies* (STS) in deutscher Sprache zu bündeln als auch epistemologisch einzuordnen. Damit bietet der dicht strukturierte Band eine ausgewogene Gesamtschau über das transdisziplinäre Forschungsfeld sowie dessen Selbstentfaltung seit den 1970er Jahren. Letztere interpretieren die am *TIK Centre for Technology, Innovation and Culture* in Oslo und den soziologischen Instituten in Aachen bzw. Frankfurt lehrenden